

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS PROFESSOR FRANCISCO GONÇALVES QUILES
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

FERNANDO AFONSO DE CARVALHO

**INCLUSÃO DIGITAL: A INFLUÊNCIA DO ENSINO DE
INFORMÁTICA COMO CONTRIBUIÇÃO À GESTÃO RURAL
FAMILIAR**

**Trabalho de Conclusão de Curso
Artigo Científico**

**Cacoal – RO
2013**

FERNANDO AFONSO DE CARVALHO

**INCLUSÃO DIGITAL: A INFLUÊNCIA DO ENSINO DE
INFORMÁTICA COMO CONTRIBUIÇÃO À GESTÃO RURAL
FAMILIAR**

Artigo científico apresentado à Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR – *Campus* Professor Francisco Gonçalves Quiles como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis sob orientação do Prof. Ms. Charles Carminati de Lima.

**Cacoal – RO
2013**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS PROFESSOR FRANCISCO GONÇALVES QUILES
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

O artigo intitulado “Inclusão digital: a influência do ensino de informática como contribuição à gestão rural familiar”, elaborado pelo acadêmico Fernando Afonso de Carvalho, foi avaliado e julgado aprovado pela banca examinadora formada por:

Prof. Ms. Charles Caminati de Lima
Presidente

Profª Dr. Eleonice Dal Magro
Membro

Profª Dr. Nilza Duarte Aleixo de Oliveira
Membro

Média

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por tudo que me proporciona na vida.

Às pessoas mais importantes da minha vida, minha querida mãe (in memoriam) por todo amor e sonhos compartilhados e ao meu pai que sempre incentivou a busca pelo conhecimento.

À minha família, que me deu sua total compreensão e me animou por inúmeras vezes durante esta jornada.

Aos meus amigos de classe que fizeram parte de uma fase a ser lembrada para a vida inteira.

Ao meu orientador que com muita propriedade deu-me um rumo certo. Assim como todos os professores, sábios mestres, que colaboraram com o meu sucesso hoje.

INCLUSÃO DIGITAL: A INFLUÊNCIA DO ENSINO DE INFORMÁTICA COMO CONTRIBUIÇÃO À GESTÃO RURAL FAMILIAR

Fernando Afonso de Carvalho¹

RESUMO: A inclusão digital é a democratização no acesso e no uso das novas tecnologias de comunicação. Desta forma, o computador passou a ser uma ferramenta essencial para a gestão de qualquer empreendimento empresarial, industrial e rural. No que concerne à atividade rural familiar, uma das dificuldades para a inclusão digital dos agricultores é a própria exclusão educacional que se encontram, onde grande parte não são alfabetizados ou são considerados pelo seu meio social como analfabetos funcionais. O presente artigo investigou a contribuição do ensino de informática nas estratégias de gestão utilizadas pelos agricultores familiares, e traz considerações acerca das políticas de inclusão digital voltadas para a agricultura familiar, a exemplo dos programas de educação profissional rural e destaca os desafios enfrentados pelos analfabetos funcionais no Brasil. Para o desenvolvimento desta pesquisa, utilizou-se estudo de caso com abordagem qualitativa, foram entrevistados os participantes do projeto de extensão universitária “Alfabetização Digital”, realizado pelo curso de Ciências Contábeis, do campus de Cacoal, da Fundação Universidade Federal de Rondônia. Como resultado, o estudo mostrou que além da contribuição da informática na gestão da pequena propriedade rural, a inclusão digital contribui na educação e na inserção social do agricultor, proporcionando a independência na busca de conhecimento de novas práticas de agricultura sustentável, ecológica e cooperação da atividade agrícola, transformando a agricultura familiar como uma alternativa possível de desenvolvimento, renda e sustentabilidade.

Palavras-chave: Inclusão digital. Analfabetismo funcional. Gestão rural.

1 INTRODUÇÃO

Estudos relacionados ao tema inclusão digital rural evidenciam a contribuição da informática como um auxílio à gerência das atividades diárias do campo e das associações rurais, que segundo Meira *et al.* (1996), além de agilizar o processo decisório permitindo um melhor planejamento das atividades rurais, vem auxiliando na promoção social dos agricultores, permitindo desta forma o acesso às tecnologias digitais. A gestão das pequenas propriedades rurais torna-se necessidade para o desenvolvimento do campo, pois conforme Dalcin, Troian e Oliveira (2009) a função da gestão é planejar, controlar, decidir e avaliar os resultados obtidos.

O tema vem sendo discutido principalmente pela necessidade dos agricultores familiares terem acesso ao conhecimento de informática para auxiliá-los na gestão de suas propriedades. Do ponto de vista da inclusão digital para a agricultura familiar, Pretto e Bonilla (2011), esclarecem que a inserção digital significa democratizar o acesso às tecnologias e

¹ Acadêmico concluinte do curso de Ciências Contábeis da Fundação Universidade Federal de Rondônia – Campus Professor Francisco Gonçalves Quiles, com TCC elaborado sob a orientação do Professor Ms. Charles Carminati de Lima.

utilizar esse suporte para melhorar as condições de vida, inserindo todos nesta nova sociedade, em que o computador é ferramenta essencial para a sobrevivência das atividades tanto da zona urbana quanto da zona rural. Neste contexto, Buainain (2007) caracteriza a agricultura familiar como um setor que necessita de investimentos do ponto de vista econômico, tecnológico e social. Contudo, Meira *et al.* (1996), explanam que a informática poderá auxiliar na gestão das atividades rurais.

De acordo com Silva e Egler (2004), as inovações tecnológicas estiveram presentes em períodos históricos da evolução social. O avanço tecnológico tem causado intensas mudanças no modo de produção, distribuição e consumo de produtos e mercadorias. Para Castells (1999), o impacto das transformações tecnológicas pode ser visto na educação, no entretenimento e no trabalho, evidenciando novas tendências, tecnologias, culturas e mudanças nas relações interpessoais e profissionais. Segundo Pretto e Bonilla (2011), na última década, criou-se a expressão **analfabeto digital**, para designar os que não possuem habilidades com a informática, essa expressão demonstra a importância do uso do computador e de suas múltiplas formas de uso.

Para o desenvolvimento da pesquisa utilizou-se estudo de caso com abordagem qualitativa, quanto à classificação tratou-se de pesquisa exploratória e descritiva, como técnica de coleta de dados realizou-se entrevista com utilização de roteiro semiestruturado e o tratamento dos dados foi pela técnica de conteúdo.

O objeto de estudo deste artigo é a contribuição do ensino de informática no desenvolvimento da atividade rural. Foi realizada no município de Cacoal, Rondônia, com os agricultores participantes do projeto de extensão universitária “Alfabetização Digital: Capacitação em informática para os agricultores familiares, em Cacoal”, realizado pela Fundação Universidade Federal de Rondônia pelo curso de Ciências Contábeis, do campus de Cacoal, no período de maio a setembro de 2013. Neste sentido, este artigo procurou responder a seguinte problemática: O ensino de informática aos agricultores familiares contribui no auxílio às estratégias de gestão da atividade rural em Cacoal?

Como objetivo geral da pesquisa, o artigo investigou a efetiva contribuição do ensino de informática nas estratégias de gestão utilizadas pelos agricultores familiares. E como específicos, caracterizou o perfil socioeconômico dos agricultores familiares pesquisados; Identificou as políticas de inclusão digital voltadas para a agricultura familiar e verificou a percepção dos entrevistados com relação à contribuição do ensino de informática na promoção social dos agricultores e na gestão da atividade agrícola familiar.

Nessa perspectiva, a pesquisa justificou-se pela importância dos agricultores familiares terem acesso aos conhecimentos de informática, pois assim é possível integrar o homem do campo com o universo das informações e, dessa forma, investigar como esse conhecimento está sendo utilizado para contribuir com a gestão de suas atividades. Em segundo lugar, considerando os índices de analfabetismo funcional existentes no Brasil, o artigo aborda a importância do tema inclusão digital, amplamente debatido atualmente, devido aos avanços tecnológicos, que segundo Sampaio *apud* Cabral Filho (2006, p. 111) as iniciativas de inclusão digital são aquelas que visam oferecer à sociedade os conhecimentos necessários para utilizar com um mínimo de proficiência os recursos de informática e de telecomunicações existentes e dispor de acesso físico regular a esses recursos.

Como resultado do estudo, a pesquisa mostrou que a informática vem contribuindo no auxílio à gestão do campo, embora sua utilização seja ainda percebida como um processo lento e com grandes dificuldades culturais. As tabelas e planilhas de Excel foram apontadas como principal instrumento empregado no dia a dia da lavoura para registro e controle dos insumos, da criação do gado, bem como o controle da comercialização dos produtos. Já no aspecto social, a utilização do computador vem agregando novos agricultores para a gestão das associações rurais, nos serviços voluntários às igrejas e, principalmente, para pesquisa escolar dos filhos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está dividido em 03 seções. A primeira abordará a definição da agricultura familiar no Brasil, a importância da inclusão digital e a caracterização do analfabetismo funcional e seus reflexos na educação voltada para a área rural. A seguir, serão tratados os aspectos da educação rural no Brasil e as políticas públicas de incentivo à inclusão digital voltadas para a agricultura familiar, e por fim, a terceira seção abordará considerações acerca das estratégias de gestão utilizadas na área rural.

2.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA AGRICULTURA FAMILIAR, INCLUSÃO DIGITAL E O ANALFABETISMO FUNCIONAL NO BRASIL

Para Meira *et al* (1996) a informática poderá auxiliar para facilitar a gerência dos novos sistemas produtivos que surgem na agricultura, agilizar o processo decisório, e permitir um melhor

planejamento das atividades agropecuárias. Segundo Batalha, Buainain e Souza Filho (2013) o baixo nível tecnológico dos agricultores familiares brasileiros não pode ser explicado apenas pela falta de tecnologia adequada, mas também pela dificuldade em transformar esta tecnologia em inovação devido à falta de capacidade e condições para inovar.

2.1.1 Definição de Agricultura Familiar

Agricultor familiar e empreendedor familiar rural são considerados pela Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, como aqueles que praticam atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I - Não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - Utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - Tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011);
- IV - Dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Relacionado ao entendimento da agricultura familiar, para Neher (2013) sua definição varia por país, e no Brasil os agricultores familiares são aqueles que possuem um único imóvel, cujo tamanho difere por região, a renda provem desse estabelecimento e a mão de obra empregada é a do produtor rural e de seus familiares.

Ao contrário de grandes partes das atividades produtivas existentes, a agricultura familiar não busca prioritariamente o lucro, Buainain (2007), relata que os agricultores familiares o são por tradição e opção, levanta ainda a hipótese de que não há o objetivo de maximizar o lucro e sim o de preservar o patrimônio para as gerações futuras.

Quanto à trajetória da agricultura brasileira, Segatti (2008) destaca que nas últimas décadas a agricultura foi marcada pelo intenso processo de modernização entre 1965 e 1980, pela crise econômica dos anos 1980, e pela instituição do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), no ano de 1996.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo Agropecuário 2006, foi identificado no país 5.175.489 milhões de estabelecimentos rurais, sendo que 4.367.902 milhões destes pertencem aos agricultores familiares, o que representa 84,4% dos estabelecimentos brasileiros. Este numeroso contingente de agricultores ocupava

uma área de 80,25 milhões de hectares, ou seja, 24,3% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros. No estado de Rondônia existem 87.077 mil propriedades rurais, destes, 75.251 são estabelecimentos da agricultura familiar, assim, apresenta um importante papel para o desenvolvimento rural deste estado.

Para Buainain (2006) é comum caracterizar a agricultura familiar como um setor atrasado dos pontos de vista econômico, tecnológico e social, voltado fundamentalmente para a produção de produtos alimentares básicos e com uma lógica de produção de subsistência. Apesar da característica de pouco desenvolvimento tecnológico e caráter de subsistência, a agricultura familiar mostra sua importância no contexto local que está inserida: dinamiza a economia local, possibilita ao agricultor a sua permanência no campo e até mesmo a segurança alimentar local.

2.1.2 Inclusão Digital: Características e Objetivos

Ao analisar as principais definições associadas ao tema, destaca-se a relação direta que o termo inclusão digital tem com a exclusão digital. Para Pretto e Bonilla (2011), o dualismo inclusão/exclusão digital compõe os principais sentidos atribuídos aos referidos termos. Ainda, define a exclusão digital como o principal argumento em favor da necessidade de se realizar a inclusão dos indivíduos na sociedade contemporânea, a partir da universalização do uso das tecnologias de base digital e para justificar políticas e ações denominadas de inclusão digital.

Com relação ao papel social da inclusão digital, Cabral Filho (2006) afirma que a inclusão digital se assemelha à ideia de alfabetização digital, com a perspectiva da alfabetização no processo de inclusão social, e a temática da tecnologia digital no sentido de diminuir a exclusão.

Como definição de inclusão digital, Franchon (2009) esclarece que o termo pode ser definido como a democratização no acesso e no uso das novas tecnologias da comunicação e da informação, de forma a permitir a inserção dos cidadãos. Porém, um indivíduo incluído digitalmente não é apenas aquele que utiliza essa nova linguagem digital, mas, em particular, o usuário que se beneficia desta ferramenta para melhorar suas condições de vida. Neste sentido, Pretto e Bonilla (2011) afirmam que esse é o significado maior da inclusão de um indivíduo na sociedade e não apenas da inclusão digital. Assim, programas de inclusão digital devem pensar a formação global do indivíduo para a inclusão social.

Para Savazoni e Cohn (2009), a inclusão digital/social é um paralelo complexo, pois o país apresenta um quadro de pessoas que são consideradas analfabetas funcionais, ou seja, é uma pessoa que lê, mas não compreende o que lê, que tem acesso ao computador, mas ainda é excluído de uma série de vantagens às quais não tem acesso.

Neste aspecto, referindo-se às formas de exclusão digital Castells (2005) afirma que:

Um excluído digital tem três grandes formas de ser excluído. Primeiro, não tem acesso à rede de computadores. Segundo, tem acesso ao sistema de comunicação, mas com uma capacidade técnica muito baixa. Terceiro, (para mim é a mais importante forma de ser excluído e da que menos se fala) é estar conectado à rede e não saber qual o acesso usar, qual a informação buscar, como combinar uma informação com outra e como a utilizar para a vida. Esta é a mais grave porque amplia, aprofunda a exclusão mais séria de toda a História; é a exclusão da educação e da cultura porque o mundo digital se incrementa extraordinariamente.

Quando se trata do acesso ao computador de forma democratizada, Savazoni e Cohn (2009) afirmam que o preço acessível do computador, aliado à rápida evolução das aplicações em software livre e dos serviços gratuitos na rede, promoveu uma democratização no acesso a novos meios de produção e de acesso ao conhecimento.

No que se refere à inclusão digital, procura-se ir além de manuseio de um computador e seus periféricos. É necessário que ao acessar essas ferramentas, o agricultor, absorva dados capazes de viabilizar sua tomada de decisão no trato com sua atividade produtiva. Assim, Cabral Filho (2006) afirma que incluir a perspectiva tecnológica envolve apreender o discurso da tecnologia, não apenas os comandos de programas para a execução de determinados fins, mas sim a capacidade de influir na decisão sobre a importância e as finalidades da tecnologia digital, o que em si é uma postura que está diretamente relacionada à uma perspectiva de inclusão/alfabetização digital, de política pública e de construção de cidadania.

2.1.3 O Analfabetismo funcional no Brasil

Uma das dificuldades para a inclusão digital dos agricultores é a própria exclusão educacional que se encontram. No Brasil as desigualdades sociais afetam diretamente as diversas condições de acesso à educação no país, segundo a Organização das Nações Unidas para a educação a Ciência e a Cultura (UNESCO) (2013) são percebidas desigualdades nas condições de acesso à educação e nos resultados educacionais das crianças, dos jovens e dos adultos brasileiros, penalizando especialmente alguns grupos étnicos raciais, dentre eles a população do campo.

Quanto à educação básica, a UNESCO (1998) afirma que devem ser proporcionados a todas as crianças, jovens e adultos. Para tanto, é necessário universalizá-la e melhorar sua qualidade, bem como tomar medidas efetivas para reduzir as desigualdades. Nessa mesma perspectiva, a UNESCO (2013) esclarece que o país ainda enfrenta problemas para atingir a educação básica de qualidade para todos, a qual é essencial para a erradicação da pobreza; a redução da mortalidade infantil; o controle do crescimento populacional; atingimento da igualdade de gênero; e assegurar o desenvolvimento sustentável, a paz e a democracia.

Referindo-se às necessidades básicas de aprendizagem, a UNESCO (1998) esclarece que cada pessoa deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para satisfazer suas necessidades. Essas necessidades básicas de aprendizagem compreendem tanto os instrumentos essenciais para a aprendizagem, como a leitura, escrita, expressão oral e o cálculo, quanto aos conteúdos básicos da aprendizagem, como conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, necessários para que a população possa desenvolver plenamente suas potencialidades, viver e trabalhar com dignidade, melhorar a qualidade de vida, tomar decisões fundamentadas e manter-se em contínuo aprendizado.

Com relação à definição de analfabetismo, devido ao reflexo das próprias mudanças sociais, ao longo das últimas décadas esta definição sofreu revisões. Conforme Ribeiro (2006) a UNESCO definia, em 1958, como alfabetizada, uma pessoa capaz de ler e escrever um enunciado simples, relacionado à sua vida diária. Após vinte anos, foi sugerida pela UNESCO a adoção dos conceitos de analfabetismo e alfabetismo funcional. Portanto, é considerada alfabetizada funcionalmente a pessoa capaz de utilizar a leitura e escrita e habilidades matemáticas para fazer frente às demandas de seu contexto social e utilizá-las para continuar aprendendo e se desenvolvendo ao longo da vida.

O Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF) define quatro níveis de alfabetismo:

| | |
|---|---|
| Analfabeto | Corresponde à condição dos que não conseguem realizar tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases ainda que uma parcela destes consiga ler números familiares, como números de telefone e preços. |
| Alfabetizado em nível rudimentar | Corresponde à capacidade de localizar uma informação explícita em textos curtos, ler e escrever números usuais e realizar operações simples, como manusear dinheiro para o pagamento de pequenas quantias. |
| Alfabetizado em nível básico | As pessoas classificadas neste nível podem ser consideradas funcionalmente alfabetizadas, pois já leem e compreendem textos de média extensão, localizam informações mesmo que seja necessário |

| | |
|------------------------------------|--|
| | realizar pequenas inferências, leem números na casa dos milhões, resolvem problemas envolvendo uma sequência simples de operações e têm noção de proporcionalidade. Mostram, no entanto, limitações quando as operações requeridas envolvem maior número de elementos, etapas ou relações. |
| Alfabetizado em nível pleno | Classificadas neste nível estão àqueles cujas habilidades não mais impõem restrições para compreender e interpretar textos em situações usuais: leem textos mais longos, analisando e relacionando suas partes, comparam e avaliam informações, distinguem fato de opinião, realizam inferências e sínteses. Quanto à matemática, resolvem problemas que exigem maior planejamento e controle, envolvendo percentuais, proporções e cálculo de área, além de interpretar tabelas de dupla entrada, mapas e gráficos. |

Quadro 1: Níveis de Alfabetismo

Fonte: Instituto Paulo Montenegro (2011)

Quanto aos dados que implicam no nível de analfabetismo, a UNESCO (1998), esclarece que mais de 960 milhões de adultos são analfabetos, sendo que mais de 1/3 dos adultos do mundo não têm acesso ao conhecimento impresso e às habilidades e tecnologias que poderiam melhorar a qualidade de vida e ajudá-los a adaptar-se às mudanças sociais e culturais.

O Brasil apresentou avanços nestas últimas duas décadas com relação à inclusão educacional, segundo dados da UNESCO (2013), o acesso ao ensino fundamental está quase universalizado, com 94,4% da população de 7 a 14 anos incluídos nesse nível de ensino; a proporção de jovens na idade própria que se encontra no ensino médio é mais que o dobro da existente em 1995, mostrando expressivo avanço no acesso à educação secundária; redução das taxas de analfabetismo entre jovens e adultos; e aumento no acesso ao ensino superior.

Entretanto, os dados levantados pelo Instituto Paulo Montenegro (2011) indicam que estes avanços no nível de escolaridade da população não têm correspondido a ganhos equivalentes no domínio das habilidades de leitura, escrita e matemática. Somente 62% das pessoas com ensino superior e 35% das pessoas com ensino médio completo são classificadas como plenamente alfabetizadas. Em ambos os casos essa proporção é inferior ao observado no início da década. Foi revelado, também, que um em cada quatro brasileiros que cursam ou

cursaram até o ensino fundamental II ainda estão classificados no nível rudimentar, sem avanços durante todo o período.

Conforme dados do Instituto Paulo Montenegro (2011), o percentual da população alfabetizada funcionalmente foi de 61% em 2001 para 73% em 2011, mas apenas um em cada 4 brasileiros domina plenamente as habilidades de leitura, escrita e matemática. Durante os últimos 10 anos houve uma redução do analfabetismo absoluto e da alfabetização rudimentar. No entanto, a proporção dos que atingem um nível pleno de habilidades manteve-se praticamente inalterada, em torno de 25%.

No que concerne ao analfabetismo na área rural, Barreto, Codes e Duarte (2012) afirmam que, no Brasil, residir na zona rural ainda implica em menos oportunidades educacionais, mesmo na idade própria ao ensino compulsório, sendo que essa exclusão foi muito mais grave em décadas anteriores. O percentual de excluídos no campo é bem maior do que nas cidades, entretanto, como a população brasileira atualmente está concentrada nas cidades, nestas o contingente de excluídos é bem mais elevado. Segundo o Instituto Paulo Montenegro (2011) ao longo da década, observa-se, ainda, que houve melhora em relação ao analfabetismo tanto na área urbana quanto na rural. Embora o avanço da área rural tenha sido significativamente maior, persistem fortes desigualdades em favor das áreas urbanas: a proporção de analfabetos funcionais na área rural é de 44% e de 24% nas áreas urbanas.

De acordo com o IBGE (2006), as informações sobre educação na agricultura familiar revelam avanços, mas também desafios. Entre os 11 milhões de pessoas da agricultura familiar e com laços de parentesco com o produtor, quase 7 milhões sabia ler e escrever, ou seja 63,0%. Mas por outro lado, existiam pouco mais de 4 milhões de pessoas que declararam não saber ler e escrever, principalmente de pessoas de 14 anos ou mais (3,6 milhões de pessoas). Ainda relacionado com o grau de escolaridade e qualificação da mão de obra, impressiona o baixo número de pessoas que se declarou possuir qualificação profissional: apenas 170 mil pessoas na agricultura familiar, e 116 mil pessoas na não familiar.

Para Barreto, Codes e Duarte (2012) ainda que a exclusão educacional seja mais elevada na zona rural, ao longo dos anos de 2001 a 2009 observa-se que a distância que a separa da zona urbana vem diminuindo nas diferentes faixas etárias. Nesta mesma percepção o Instituto Paulo Montenegro (2011) explana que as melhorias nos índices de pessoas funcionalmente alfabetizadas ocorrem em todas as faixas etárias, mas há persistências de proporções significativas de pessoas analfabetas entre os mais velhos.

Os resultados evidenciam que o Brasil apresenta avanços quanto ao alfabetismo, principalmente nos níveis iniciais, mas não alcançou grandes progressos com o domínio de habilidades que é imprescindível para a inclusão social, considerando-se uma base importante para a inclusão digital.

2.2 A EDUCAÇÃO E AS POLÍTICAS DE INCENTIVO À INCLUSÃO DIGITAL DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL

Com o propósito de diminuir os desafios do acesso à educação na área rural, o governo criou programas de incentivo, como forma de oferecer educação escolar de qualidade e de valorizar o conhecimento e a cultura do campo, conforme será apresentado a seguir.

2.2.1 A educação na área rural e as estratégias governamentais de auxílio a educação profissional rural

Conforme a CONTAG (2013), no Brasil existem, atualmente, cerca de 80 mil escolas rurais, mais de 6,2 milhões de alunos matriculados e aproximadamente 340 mil professores. Para atender a esse universo e suas realidades várias resoluções e documentos foram criados para orientar a política de educação do campo, tendo como princípio que a educação do campo é mais que escola, é fruto da organização social e prática pedagógica de vários movimentos sociais e sindicais. A política da educação do campo precisa estar articulada com as práticas e saberes locais, com os movimentos sociais e com as políticas públicas.

Um dos problemas encontrados na educação rural é com a lotação de professores mais habilitados e experientes em escolas na zona rural. Pois segundo Barreto, Codes e Duarte (2012), o que se verifica de modo geral é que professores, quando iniciam suas carreiras e não podem escolher onde lecionar, são lotados justamente em escolas e turmas que atendem os mais desfavorecidos. Porém, quando lhes é facultado solicitar remoção, muitos deixam essas escolas. Sabe-se que algumas redes de ensino utilizam incentivos financeiros (gratificações) para professores que lecionam em escolas do campo, mas análises dos impactos dessas medidas são pouco conhecidas.

Outra dificuldade é com relação à distância física entre as escolas e as crianças, segundo Barreto, Codes e Duarte (2012) essa distância constitui também um obstáculo que precisa ser superado para diminuir a exclusão educacional. Garantir o acesso à educação em

determinados locais impõe desafios que, no entanto, devem ser enfrentados, com respostas adequadas às diferentes circunstâncias. Especialmente para a zona rural, o transporte escolar dos alunos para as escolas urbanas tem sido uma estratégia amplamente utilizada, mas não sem problemas, como os riscos à segurança e o distanciamento de contextos.

Uma das alternativas para esta situação é a pedagogia de alternância, que conforme CONTAG (2013) consiste numa proposta de formação em tempo integral e integrada para jovens do meio rural, com estímulo à convivência solidária em grupo e práticas nas áreas de saúde, nutrição e cultura. Funciona nas escolas como um tipo de internato, onde o aluno passa um período na escola (Tempo Escola) e, outro, na comunidade (Tempo Comunidade), a fim de que sejam considerados os saberes do mundo rural e a relação deste com o conhecimento escolar.

Para Franco (2013), na cultura atual entre outras formas de exclusão percebe-se a exclusão digital. Considerando os possíveis riscos dessa nova realidade social excludente, Pretto e Bonilla (2011) afirmam que diversos programas de governo, em vários países, são implementados com base em políticas públicas compensatórias.

2.2.2 Programas governamentais de educação profissional rural

Em geral, os programas governamentais ou iniciativas educacionais ou privadas voltadas a educação rural no Brasil propõem a universalização do acesso às tecnologias da informação e comunicação, sendo assim, ações de combate ao que se denomina por exclusão digital. Essas medidas, em termos gerais, são conhecidas como programas ou projetos de inclusão digital e são implementados tanto pelo setor público, quanto pelo setor privado e organizações do terceiro setor, a exemplo de alguns programas governamentais existentes que contribuem especificamente com a formação dos agricultores, tais como: Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego no Campo (PRONATEC CAMPO), Programa Nacional de Educação do Campo (PRONACAMPO), o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), a Inclusão Digital Rural – O caso de Londrina – PR e o Projeto de Inclusão Digital para Juventude Rural.

2.2.2.1 Programa Nacional de Educação do Campo – PRONACAMPO

O Governo Federal criou o PRONACAMPO com o objetivo de realizar um apoio técnico e financeiro aos Estados, Distrito Federal e Municípios para a implementação da política de educação do campo, visando à ampliação do acesso e à qualificação da oferta da educação básica e superior, por meio de ações para a melhoria da infraestrutura das redes públicas de ensino, a formação inicial e continuada de professores, a produção e a disponibilização de material específico aos estudantes do campo e quilombola, em todas as etapas e modalidades de ensino (BRASIL, 2014).

A finalidade é formar agricultores em universidades e em cursos técnicos para que apliquem os conhecimentos adquiridos em ações que elevam a produtividade nas pequenas propriedades, e garantir a distribuição de renda. Suas ações são voltadas ao acesso e a permanência na escola, à aprendizagem e à valorização do universo cultural das populações do campo, sendo estruturado em quatro eixos: gestão e práticas pedagógicas; formação inicial e continuada de professores; educação de jovens e adultos e educação profissional; e infraestrutura física e tecnológica. Convém salientar, que programas de apoio à educação integral, oferecerão atividades de acompanhamento pedagógico, práticas vinculadas a agroecologia, iniciação científica, direitos humanos, cultura e arte popular, esporte, lazer, memória e história das comunidades tradicionais. A meta é atender 10 mil escolas rurais com educação integral até 2014. Haverá uma oferta de aperfeiçoamento para professores do campo, além disso, o PRONACAMPO apoiará a oferta de formação inicial, continuada e pós-graduação para professores, gestores e coordenadores pedagógicos que atuam na educação básica do campo (BRASIL, 2014).

2.2.2.2 Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego no Campo - PRONATEC Campo

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) foi criado pelo Governo Federal, em 2011, com objetivos de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio e de cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional presencial e à distância; construir, reformar e ampliar as escolas que ofertam educação profissional e tecnológica nas redes estaduais; aumentar as oportunidades educacionais aos trabalhadores por meio de cursos de formação

inicial e continuada ou qualificação profissional; aumentar a quantidade de recursos pedagógicos para apoiar a oferta de educação profissional e tecnológica; e melhorar a qualidade do ensino médio (BRASIL, 2014).

Para a profissionalização dos jovens que vivem no campo, criou-se o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego no Campo (PRONATEC Campo) que apresenta como objetivo promover a inclusão social de jovens e trabalhadores do campo por meio da ampliação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e da oferta de cursos de formação inicial e continuada para trabalhadores de acordo com os arranjos produtivos rurais de cada região (BRASIL, 2014).

2.2.2.3 Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR)

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) apresenta o curso Inclusão Digital Rural, que capacita sobre o uso adequado das novas tecnologias do computador e da internet. Com duração de 16 horas, os cursos de inclusão digital ensinam noções básicas de informática, como criar um e-mail e como navegar no site do Sistema CNA/SENAR, o Canal do Produtor que traz, todos os dias, informações importantes para quem trabalha na área rural (SENAR, 2013).

O programa tem como objetivo dar oportunidade aos produtores de conhecer novas tecnologias para implantar na sua propriedade rural, que certamente terão reflexos no aumento da produtividade; beneficiar os produtores e trabalhadores rurais com informações que agreguem conhecimentos modernos ao seu meio, com vistas a alcançar a eficiência na propriedade rural; oferecer ferramentas de gestão de propriedades rurais, com material pedagógico disponibilizado por meio eletrônico; proporcionar a qualificação profissional e Inclusão Digital Rural em todas as regiões do Brasil; promover mudança de hábito e comportamento, com vistas à nova identidade do produtor como empreendedor rural; incrementar as formas de aprendizado por meio do ensino a distância; integrar o homem do campo com o mundo da informação por meio do acesso ao Canal do Produtor (SENAR, 2013).

2.2.2.4 Inclusão Digital Rural – O caso de Londrina - PR

Segundo dados da prefeitura de Londrina (2011), a Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento com a parceria do Instituto de Desenvolvimento de Londrina (Codel), da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e do Sindicato Rural Patronal realizou curso de informática para agricultores dos distritos e comunidades. O curso foi realizado no período de outubro de 2010 a janeiro de 2011 e tinha como objetivo fazer com que o agricultor aprimorasse e planejasse melhor seus negócios.

O projeto era destinado para os agricultores e seus filhos com mais de 12 (doze) anos. O curso era voltado para a atividade agrícola, oferecia informática básica, como Windows, Word, Excel e Internet, na prática o agricultor também teve contato com planilhas, cálculos e preços. Com o auxílio da prefeitura, o projeto adquiriu 40 notebooks, apostilas e motoristas para levar os instrutores e os equipamentos até as comunidades.

No total, 58 alunos foram beneficiados e a análise realizada após o término do curso foi que com o projeto, o agricultor conseguia analisar melhor o que comprar, planejar-se de maneira adequada, fazer análise de custos, análise de mercado, para assim, melhorar a gestão local.

2.2.2.5 Projeto Inclusão Digital para Juventude Rural

Conforme dados do Ministério das Comunicações (2013), o projeto Inclusão Digital para Juventude Rural, uma parceria da Secretaria de Inclusão Digital com a Secretaria da Juventude da Presidência da República, foi lançado por meio da Chamada Pública nº 01/2011 e selecionou 38 projetos de Extensão de Universidades Federais e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia orientados à inclusão digital para jovens das áreas rurais.

Os projetos são ações que atendem às diversas dimensões da inclusão digital com a proposta de fortalecer a institucionalização das políticas públicas de inclusão social. Cada um deles recebeu até R\$ 200 mil, por meio de destaque orçamentário, para o custeio de despesas, equipamento e materiais permanentes, bolsas-auxílio aos estudantes, serviços de pessoas físicas ou jurídicas e material de consumo. A duração de cada projeto foi de 16 meses, a partir do recebimento dos recursos (BRASIL, 2013).

Os objetivos dos projetos eram formar e capacitar a juventude rural no uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), respeitando a diversidade cultural e regional; qualificar e ampliar o número de conexões e equipamentos para o acesso à internet em áreas rurais e remotas; ampliar o acesso aos serviços públicos e às ações de cidadania nas áreas rurais e remotas; estimular a atuação pautada na cidadania e na função social da educação superior (BRASIL, 2013).

Além disso, os representantes dos projetos puderam solicitar conexão de internet para espaços ainda conectados onde desenvolveram as suas atividades.

Os projetos atendem três linhas temáticas:

- a) TICs direcionadas à educação no campo - Capacitar professores e professoras das escolas públicas de áreas rurais no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, respeitando as dimensões sociais, culturais e étnicas;
- b) TICs direcionadas à gestão e comercialização da produção na agricultura familiar - Apoiar a profissionalização nas cadeias produtivas da agricultura familiar, ampliando as capacidades da juventude no campo através das TICs direcionadas às melhorias na gestão e comercialização da produção da agricultura familiar; e
- c) TICs direcionadas à comunicação digital nas áreas rurais - Formar jovens do campo em diferentes linguagens e técnicas na área da comunicação digital, para que atuem como produtores e multiplicadores de informações e representações locais (BRASIL, 2013).

Dos 38 projetos que assinaram o Acordo, 31 são coordenados por Universidades Federais e sete por Instituições Financeiras (BRASIL, 2013).

2.2.3 Estratégias governamentais de inclusão digital para a área rural

As tecnologias digitais são disseminadas por projetos desenvolvidos no âmbito da sociedade civil, para Cabral Filho (2006), geralmente pelo formato de cursos voltados para pessoas de baixa renda, e não apenas por necessidade de afirmação social e política. Esses projetos têm objetivo de diminuir as disparidades sociais entre aqueles que têm acesso a essas tecnologias e aqueles que passam a ter acesso não só à informática, como também à Internet.

Segundo Buainain (2007), o nível educacional é um fator importante na adoção de novas tecnologias, ainda relaciona a educação não somente à habilidade de obter e processar informação, mas também ao uso de técnicas de gestão.

Referindo-se aos espaços tecnológicos nas escolas, Pretto e Bonilla (2011) afirmam que são centros públicos de acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) e, portanto, de constituição da cultura digital, além da possibilidade de se constituírem efetivamente em espaços pedagógicos com as tecnologias disponíveis para a mobilização das aprendizagens dos alunos. O uso das TICs compõe os direitos humanos e a cidadania, faz parte das condições contemporâneas de auto-organização, colaboração e dos processos horizontais que estruturam as bases para a constituição de uma nova organização social.

Os projetos governamentais para inserção das TIC nas escolas traz como um dos objetivos principais a promoção da inclusão digital, como é o caso do Programa Um Computador por aluno (UCA) e do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo).

O Projeto Um Computador por Aluno (UCA) é uma iniciativa do Governo Federal, implantado com o objetivo de intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino. Foi um projeto que complementou as ações do MEC referentes a tecnologias na educação, em especial os laboratórios de informática, produção e disponibilização de objetivos educacionais na internet dentro do ProInfo Integrado que promove o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. Em 2010, por meio de licitação, o FNDE adquiriu e distribuiu 150 mil equipamentos para 300 escolas rurais e urbanas, em todas as regiões do país. O estado de Rondônia apresenta um quadro de 12 escolas beneficiadas, 141 professores envolvidos e 2878 alunos participantes (BRASIL, 2014).

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) é um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa atende escolas da área urbana e também rural, levando às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias (BRASIL, 2014).

Entendendo a relevância para a sociedade instruir-se sobre recursos relacionados à tecnologia digital, Cabral Filho (2006) esclarece, então, para que a sociedade seja “digitalmente incluída”, é preciso que tenha em suas próprias mãos os rumos da tecnologia; em outras palavras, que se permita a apropriação da tecnologia por parte da sociedade.

2.3 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO RURAL FAMILIAR

A agricultura familiar assume papel socioeconômico importante no agronegócio brasileiro. Conforme mencionam Lourenzani *et al.* (2008) seu desenvolvimento proporciona uma sociedade economicamente mais eficiente e socialmente mais justa, porém existe uma série de fatores que afetam o desempenho dos empreendimentos rurais. O pequeno produtor rural se depara com a falta de um modelo de gestão adequado à sua realidade, segundo Zuine Queiroz (2006), o motivo desta dificuldade seriam as diferenças culturais, as particularidades de cada região, em termos de clima, solo, disponibilidade e capacitação de mão-de-obra, distância dos mercados consumidores, entre outras.

Segundo Dalcin, Troian e Oliveira (2009), a função da gestão é planejar, controlar, decidir e avaliar os resultados, a partir de conhecimentos dos fatores externos e internos da propriedade. Os fatores externos não são controlados pelo gestor (agricultor), mas deve-se conhecê-los para tomar as melhores decisões, visando à maximização dos resultados. Dada sua importância do contexto local, a agricultura familiar deve ser gerida de forma a não contemplar apenas instrumentos subordinados aos existentes na propriedade.

Estando a gestão das atividades ligada diretamente ao agricultor rural, a inclusão no mundo das novas tecnologias torna-se uma ferramenta eficaz de decisão, por meio dos recursos tecnológicos e aplicação dos conceitos embutidos nesses sistemas. Desta forma, Batalha, Buainain e Souza Filho (2013) mencionam o sucesso das estratégias de gestão não só pelo incentivo disponibilizado pela política do setor, mas também da capacitação e comprometimento dos membros da agricultura familiar existentes.

2.3.1 O Planejamento na propriedade rural

Segundo Chiavenato (2012) o planejamento constitui a função inicial da administração, é um processo de estabelecer objetivos e definir a maneira de alcançá-los. Já sua elaboração e a implementação de acordo com Zuin e Queiroz(2006), se configuram como ações essenciais para a busca e manutenção da competitividade de um empreendimento, e devem ser sustentadas por uma comunicação clara e eficiente entre os gestores. Para isto a formação e atualização dos gestores são primordiais para a gestão do negócio.

A falta de planejamento dificulta o ganho de competitividade e estabilidade nas atividades. Para Batalha, Buainain e Souza Filho (2013), a baixa cultura gerencial dos

agricultores familiares, e a demanda de uma capacidade de organização gerencial, que grande parte das associações de pequenos produtores agrícolas não tem, comprometem não somente a competitividade das associações, mas também, as atividades por ela gerenciadas.

2.3.2 A Importância do Planejamento Financeiro para a Atividade Agropecuária

Há no contexto da agricultura familiar a necessidade de assegurar ao agricultor um mercado e uma renda estável. Como salienta Buainain (2006), em qualquer situação, um ponto fundamental para o sucesso do empreendimento rural familiar está no acesso aos mercados que melhor remunerem seus esforços, sejam eles mercados tradicionais e/ou novos. Para Groppelli e Nikbakht (2002), o planejamento financeiro é o processo por meio do qual se calcula quanto de financiamento é necessário para se dar continuidade às operações e como a necessidade de fundo será financiada.

Lidar com uma complexidade de funções exige capacitações gerenciais, que faltam na maioria dos produtores rurais e dos que os auxiliam. Essa deficiência acaba por provocar impactos negativos no desenvolvimento da agricultura familiar. Santos *et al.* apud Dalcin, Troian e Oliveira (2009, p. 4), mencionam a necessidade da gestão rural, que caracteriza como um conjunto das ações de decidir o que, quando e como produzir, controlar o andamento dos trabalhos e avaliar os resultados obtidos.

Neste sentido, Lourenzani *et al.* (2008) esclarece que é comum encontrar projetos de investimento e custeio destinados à agricultura familiar apoiados por organizações governamentais, com crédito e assistência técnica subsidiados, porém com baixo desempenho por ser um projeto mal concebido e com adoção de planejamento produtivo inconsistente. Para Araújo (2005), todo empreendimento agropecuário deve fazer seu orçamento contemplando a previsão de custos e de receitas, procurando aproximar com a realidade, utilizando o controle contábil, podendo este ser semanal ou mensal, a fim de obter ao final de cada ciclo produtivo um relatório exato da atividade financeira, possibilitando um planejamento preciso.

2.3.3 A importância do controle e do registro

Segundo Marion (1996), a administração de uma atividade agropecuária requer ampla abrangência de informações, entretanto, muitas informações necessárias ficam

registradas apenas na memória de quem administra ou em anotações informais. Essas informações devem ser estruturadas por ferramentas capazes de subsidiar a gestão das atividades desenvolvidas, ou seja, informações que se transformem em ferramenta de gestão ao produtor. Contudo Batalha, Buainain e Souza Filho (2013) esclarecem que a utilização de ferramentas gerenciais apresenta-se como condição para os agricultores familiares explorarem novas oportunidades de aplicação de tecnologias.

Nas pequenas propriedades há um acúmulo de funções, para Zuin e Queiroz (2006), o produtor é, ao mesmo tempo, o gestor e executor dos processos administrativos e produtivos, tal situação dificulta que ele venha adquirir conhecimentos gerenciais para aplicar em sua propriedade. Quanto ao controle, Maximiliano (2008) esclarece que é um processo de tomar decisões para o direcionamento ao objetivo planejado, com base em informações contínuas do processo de execução.

2.3.4 A difícil mensuração das Despesas, Custos, Receitas e Lucro

Como ação prática na gestão agrícola faz-se importante que o produtor possua familiaridade na separação e na mensuração dos gastos da atividade agrícola para o bom gerenciamento da propriedade. Segundo Callado (2008), o controle dos custos constitui, para o gestor rural, uma das informações mais relevante na administração da produção, monitorar os custos e sua evolução fornecem parâmetros para efetivar mudanças se for necessário. No desenvolvimento das atividades agrícolas, Marion (2010) esclarece que o produtor rural deverá ficar atento sobre os custos e despesas que incorrerão neste período, o que lhe proporcionará uma visão mais segura se suas atividades ao final do ciclo produtivo serão compensadoras ou não.

Silva (2011) entende que a soma de todos os gastos utilizados no processo produtivo deve ser considerado como custo de produção. Para o autor, é indispensável que o agricultor, ainda que seja uma simples estimativa, orçamento, proceda com este controle, para se assegurar de que seus esforços de produção não sejam em vão.

Também se torna difícil para o agricultor familiar estabelecer a diferença entre lucro e receita. Iudicibus e Marion (2004) definem receitas como os direitos a receber, o dinheiro, relativo à venda de produtos, mercadoria ou pela prestação de serviço executada. Porém, quando se trata da apuração do lucro, Marion (2003) apresenta uma equação simples, é a diminuição do total da receita pelo total das despesas em determinado período.

3 METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa contempla o ambiente e a classificação da pesquisa, o método, a abordagem da pesquisa, o universo, a técnica e os instrumentos de coleta de dados e por fim, a forma de tratamento dos dados.

A unidade de análise do estudo foi os agricultores familiares do município de Cacoal, Rondônia. Delimitaram-se os sujeitos da pesquisa aos 21 agricultores participantes do projeto de extensão universitária “Alfabetização Digital: Capacitação em informática para os agricultores familiares em Cacoal”, desenvolvido de maio a setembro no ano de 2013, com carga horária de 60 horas.

Do ponto de vista de sua classificação, tratou-se de pesquisa exploratória e descritiva, pois Beuren *et al.* (2003) argumentam que pesquisas exploratórias são utilizadas para realizar um estudo preliminar do principal objetivo da pesquisa que será realizada, familiarizando-se com o fenômeno que está sendo investigado. E a descritiva se preocupa em observar os fatos, registrá-los, interpretá-los e os resultados obtidos podem contribuir no sentido de identificar relações existentes entre as variáveis estudadas. No caso desta pesquisa, foi exploratória na investigação da efetiva contribuição do ensino de informática nas estratégias de gestão utilizadas pelos agricultores familiares, e descreveu o perfil socioeconômico dos agricultores, as políticas públicas de inclusão digital e a percepção dos agricultores sobre a contribuição do ensino de informática como instrumento de gestão da atividade agrícola.

O tipo de pesquisa utilizado é o estudo de caso, pois segundo Gil (2008) o propósito do estudo de caso é proporcionar uma visão do problema e identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados.

Quanto à abordagem, a pesquisa foi de natureza qualitativa, que de acordo Beuren *et al.* (2003) as pesquisas que empregam metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis e poder contribuir no processo de mudança de determinado grupo. Nesta perspectiva a pesquisa foi qualitativa, pois analisou a partir dos dados levantados, a percepção dos agricultores quanto ao aprendizado de informática e, se há utilização deste conhecimento na gestão da atividade local.

Quanto à técnica de coleta dos dados, realizou-se entrevista com a utilização de roteiro semiestruturado. A pesquisa foi realizada em duas etapas: 1- Mapeamento e contato

junto aos agricultores vinculados ao projeto “Alfabetização Digital”, com objetivo de estabelecer datas, locais e demais demandas iniciais para a realização da entrevista. 2- Realização de entrevista por meio de aplicação de roteiro de acordo com a metodologia de estudo de caso.

Por fim, o tratamento dos dados foi pela técnica de análise de conteúdo, considerando ser análise mais adequada, já que os dados brutos levantados só terão sentido ao serem trabalhados de acordo com uma técnica de análise apropriada. Para Bardin (2006), a intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e a inferência desta nos indicadores (quantitativos ou não). Nesta pesquisa, o tratamento dos dados evidenciou a contribuição do ensino de informática para as estratégias de gestão dos agricultores familiares e a percepção destes quanto ao aprendizado de informática. Esta pesquisa está pautada dentro dos padrões éticos de pesquisa no sentido de não mencionar nomes ou quaisquer dados que possam trazer prejuízos a outrem.

4 RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

Os resultados apresentados e a análise dos dados da pesquisa foram agrupados da seguinte forma: Breve contextualização; Caracterização do perfil socioeconômico dos agricultores familiares; A inclusão digital na promoção da inclusão social e o Ensino de informática como instrumento de ação social e gestão rural.

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O município de Cacoal é a quarta maior cidade do Estado de Rondônia, possui uma economia em plena expansão, destacando-se como grande produtor agropecuário. Sua história vincula-se à expansão da fronteira agrícola nacional decorrente da convergência de fluxos migratórios para o Estado. O Município surgiu com a implantação do Projeto Integrado de Colonização PIC Gi-Paraná, em 1972. Sendo uma parte do Brasil representada por pessoas de diversos estados, na sua maioria Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Minas Gerais e alguns estados do Nordeste. Com população de 78.574 habitantes, sendo 16.653 a população residente em área rural e 61.921 a população residente em área urbana, ao todo 66.132 é considerada alfabetizada (IBGE, 2013). Abaixo, segue ilustração do mapa do estado de Rondônia e do município de Cacoal:

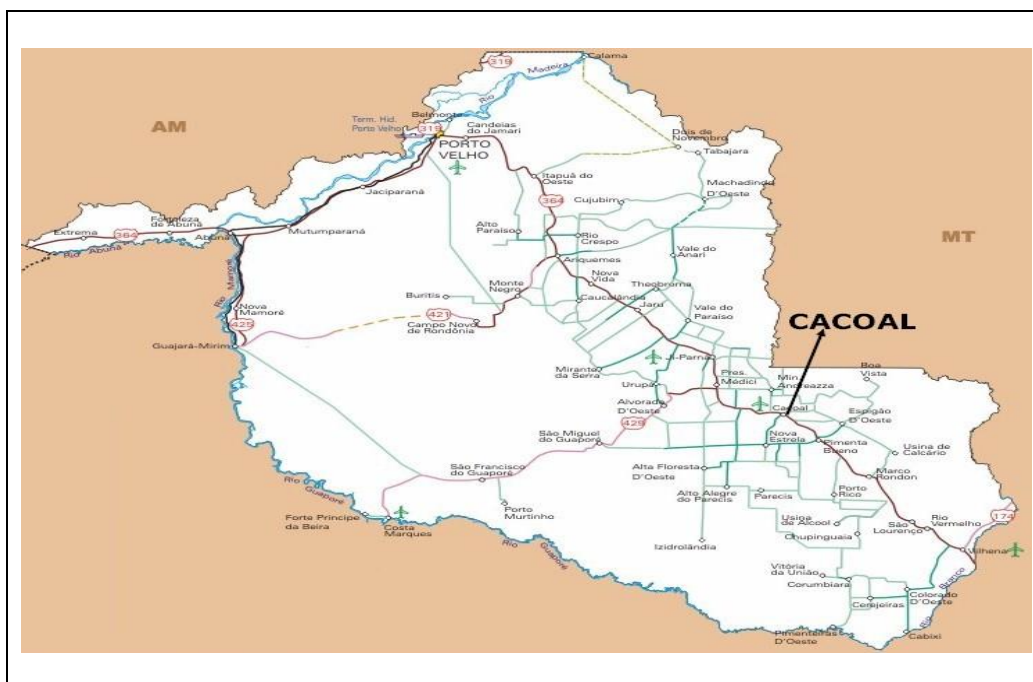


Figura 1: Mapa de Rondônia e a localização do município de Cacoal.

Fonte: CACOAL, 2013

O município de Cacoal possui um dos maiores rebanhos de Rondônia, são cerca de 400 mil cabeças de gado bovino e aparece como quarto maior em produção. Considerado a Capital do Café, este título demonstra todo o potencial agrícola de um dos mais prósperos e importantes municípios do Estado de Rondônia. Sua economia caracteriza-se por seu comércio forte e diversificado e em sua vocação para as atividades agropecuárias, principalmente as atividades agrícolas, o que pode ser constatado pela posição que o município ocupa na produção agrícola estadual, sendo o primeiro lugar na produção de café (Cacoal, 2013).

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS AGRICULTORES FAMILIARES

O levantamento socioeconômico dos 21 agricultores pesquisados identificou o perfil das famílias estudadas, destacando aspectos como migração, escolaridade e renda média, conforme poderá ser aferido abaixo:

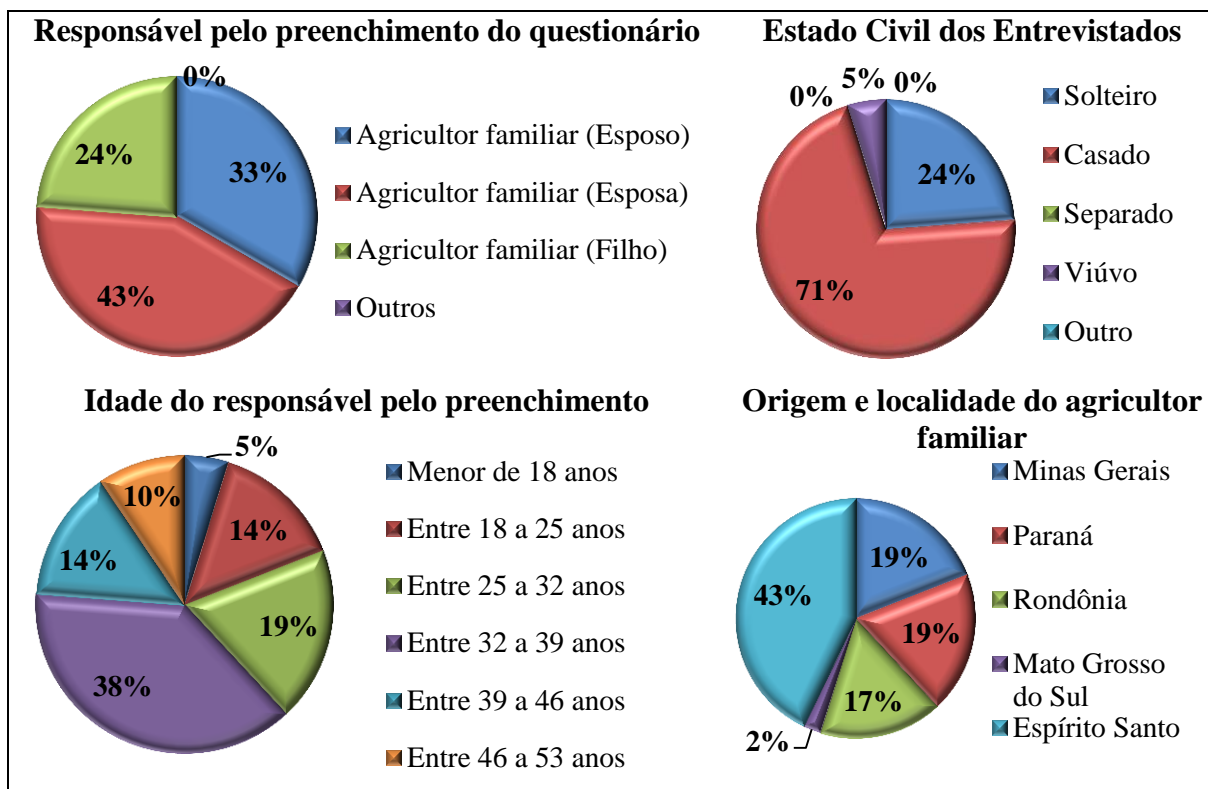


Figura 2: Caracterização dos agricultores pesquisados

Fonte: Dados da pesquisa

A faixa etária com maior número de entrevistados está entre 32 a 39 anos correspondendo a 8 agricultores. Com relação à naturalidade dos agricultores entrevistados, destaca-se o estado do Espírito Santo, com 43% da migração para Rondônia, após, ficam os estados do Paraná e Minas Gerais. Os nascidos em Rondônia corresponderam a 17%. Com relação ao estado civil dos agricultores, 71% responderam serem casados, 24% solteiros e 5% viúvos.

Foi investigada a escolaridade dos entrevistados, onde se observa o alto número de agricultores (71%) que não concluíram o Ensino Médio, e nem mesmo o Ensino Fundamental (29%).

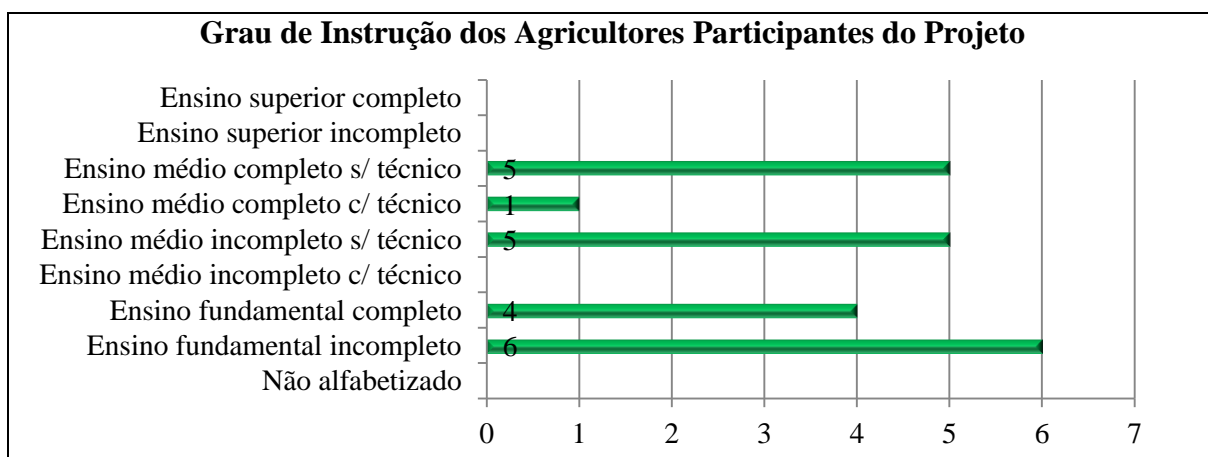


Figura 3: Grau de instrução dos agricultores participantes do projeto

Fonte: Dados da pesquisa

Quando tratado da escolaridade dos membros da família, observou-se um percentual de 47% referente aos filhos que cursam o Ensino Fundamental no ano de 2013, e 40% dos que estão para concluir o Ensino Médio no mesmo ano.

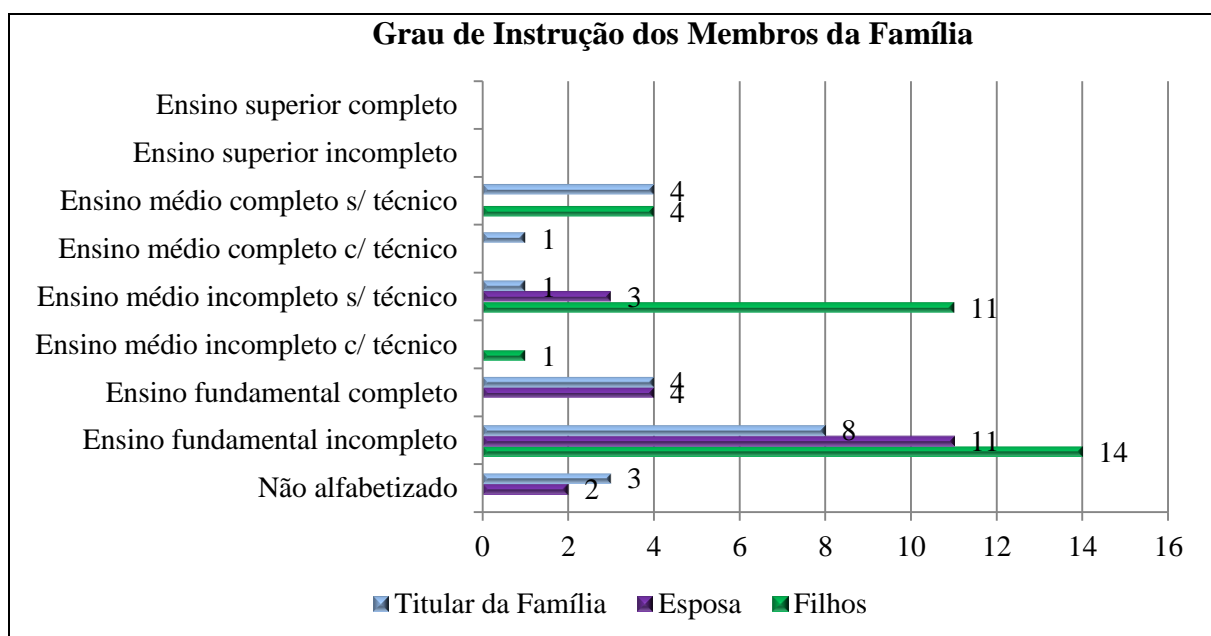


Figura 4: Grau de instrução dos membros da família

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação às esposas dos agricultores, destaca-se que 55% não concluíram o Ensino Fundamental, 35% concluintes do Ensino Fundamental e 10% não alfabetizadas. CREDITAG (2005) complementa que a não conclusão do Ensino Médio é recorrente entre os agricultores familiares no Brasil e, por consequência, no município de Cacoal.

Quanto à fonte de renda dos agricultores pesquisados pode ser verificado que 62% dos entrevistados têm renda total proveniente da propriedade rural, enquanto que 29% dos entrevistados têm como fonte de renda outras atividades que não têm relação com a propriedade rural ou a maioria da renda é oriunda de outras atividades. Meira *et al* (1996) esclarece que na agricultura familiar, representada por pequenas e médias propriedades, o trabalho e a gestão estão intimamente relacionados. A direção do processo produtivo é assegurada diretamente pelos proprietários, com ênfase na diversificação das atividades, na durabilidade dos recursos e na qualidade de vida.

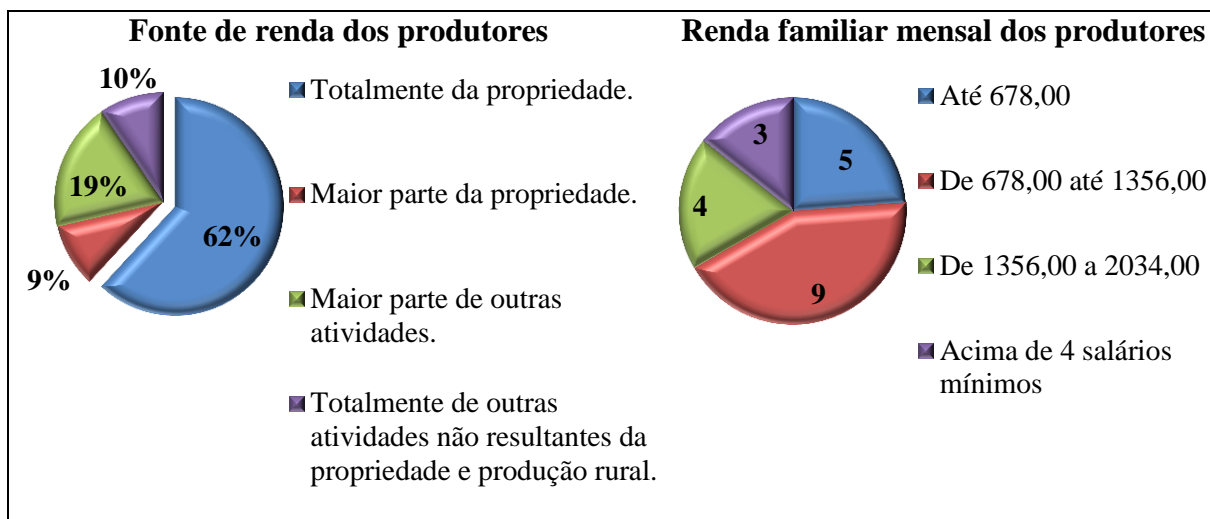


Figura 5: Qualificação de renda dos agricultores

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação à renda média familiar dos agricultores, pode observar de acordo com a figura 5:

- a) 43% possui renda média familiar de 01 a 02 salários mínimos;
- b) 24% dos agricultores auferem renda de até 01 salário mínimo; e
- c) 33% auferem renda acima de 03 salários mínimos.

Observa-se, portanto, que grande parte dos agricultores pesquisados obtém renda total da atividade desenvolvida na propriedade, podendo, desta forma, manter os gastos da família e da propriedade rural. Denardi (2001) afirma que uma das características da agricultura familiar é a gestão da propriedade ser predominantemente familiar.

4.3 A CONTRIBUIÇÃO DA INCLUSÃO DIGITAL NA PROMOÇÃO SOCIAL DOS AGRICULTORES FAMILIARES

Quando questionados sobre a possibilidade do acesso ao computador na zona rural, 43% respondeu possuir acesso nas residências e principalmente nas sedes das associações rurais. Buainain (2006) afirma que os agricultores familiares não se diferenciam apenas em relação do tamanho da terra e da capacidade de produção, mas também em relação às condições de acesso à tecnologia, infraestrutura e nível de organização. Destaca-se que esse acesso já acontecia mesmo antes dos agricultores realizarem o curso de Alfabetização Digital, contudo não os permitia o uso efetivo pela falta de instrução quanto ao manuseio e utilização do equipamento. Outro aspecto importante diz respeito aos 57% que respondeu não ter acesso ao computador em suas residências nem nas sedes das associações rurais.

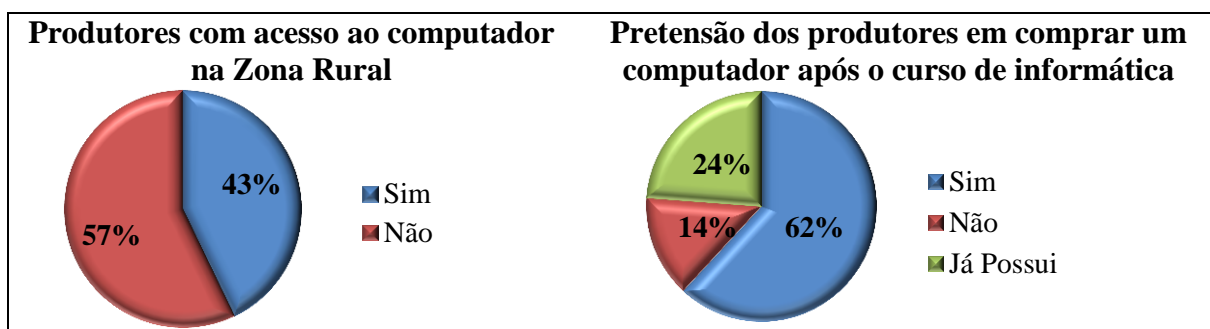


Figura 6: Acesso e pretensão à aquisição do computador

Fonte: Dados da pesquisa

A pesquisa apontou que após o curso de Alfabetização Digital, 24% dos agricultores entrevistados já possuíam computador, enquanto 62% tem intenção de adquiri-los após a finalização do curso, justificando a compra pela necessidade do auxílio no controle dos gastos da Associação e da propriedade rural e no auxílio aos filhos nas atividades escolares. Nota-se que 14% respondeu não possuir condições financeiras para adquirir um computador, porém admite ter a necessidade do equipamento na manutenção das atividades e do acesso à internet.

Com relação à contribuição da internet na rotina familiar dos agricultores pesquisados, pode-se observar na figura 7 o percentual de produtores com acesso em seus domicílios e como a internet vem auxiliando nas atividades da família e da propriedade. Para Silvino e Abrahão (2003) uma das dimensões da inclusão digital pode ser realizada pela disponibilização do acesso às informações e serviços prestados via internet à população.

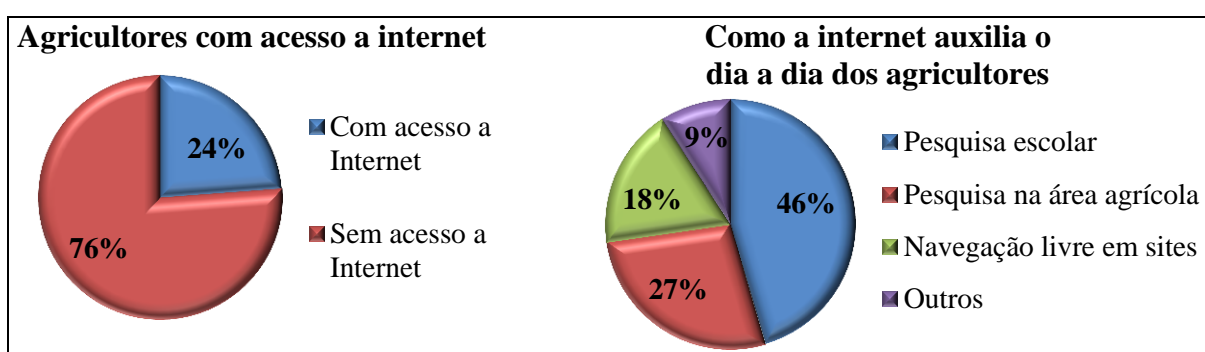


Figura 7: Acessibilidade e utilização da internet

Fonte: Dados da pesquisa

Apenas 24% possui acesso à internet via rádio em suas residências ou na Associação Rural a qual pertence. Quando questionados de que forma a internet auxilia o dia-a-dia da atividade familiar ou da propriedade, destaca-se:

- 46% respondeu que a internet auxilia principalmente seus filhos nas atividades escolares;
- 18% utiliza em navegação em diversos sites, como redes sociais e noticiários;

c) 27% utiliza para consulta de produtos relacionados à agricultura, principalmente em produtos relacionados à plantação (adubo e fertilizante), consultas e dúvidas relacionadas à assistência técnica e extensão rural, acompanhamento de programas rurais; e

d) Nota-se que 9% dos agricultores responderam utilizar a internet para diversas finalidades, a exemplo de acompanhamento de programas religiosos e de educação profissional, além da realização de inscrição em concursos de seleção de alunos em universidades públicas e particulares.

Com relação à motivação dos agricultores pela inclusão digital, e levando em conta os aspectos considerados por eles como mais relevantes para o estudo da informática, destaca-se preponderantemente a oportunidade de aprendizado oferecida e a necessidade do desenvolvimento de habilidades para a gestão agrícola. Para Pretto e Bonilla (2011), saber lidar com os novos dispositivos, a exemplo do computador, são condições necessárias e imprescindíveis para inclusão social na sociedade da informação.

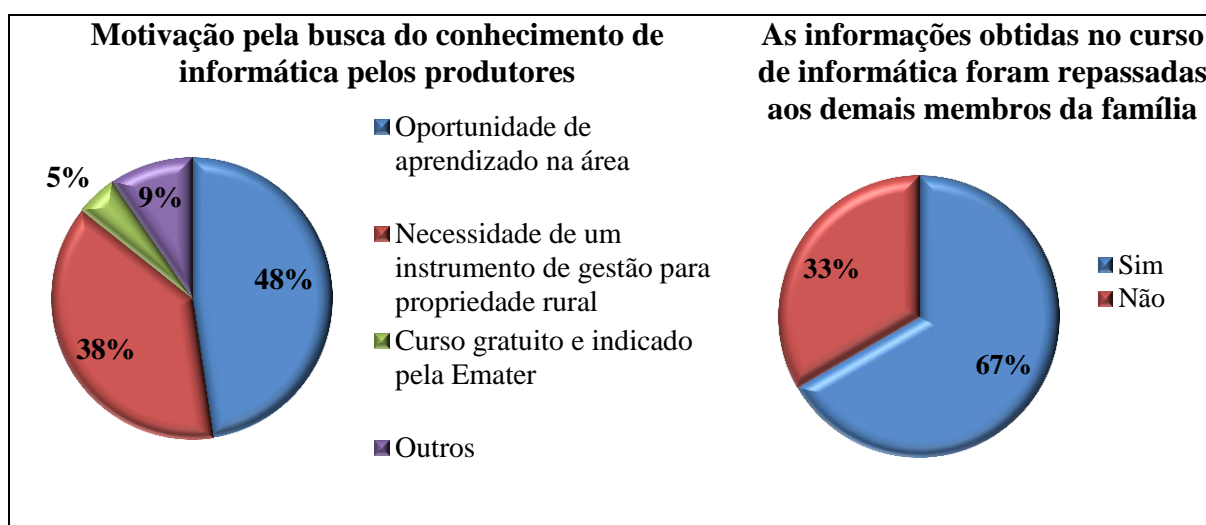


Figura 8: Motivação e transferência de conhecimento adquiridos

Fonte: Dados da pesquisa

Dentre os motivos mencionados pelos agricultores pela busca do conhecimento em informática, destaca-se em primeiro lugar a oportunidade oferecida de realizarem um curso de informática (48%) e a necessidade e oportunidade de utilizarem tais habilidades na gestão da propriedade familiar (38%). A necessidade de gestão é justificada pela importância que a atividade agrícola possui em relação à fonte de renda dos agricultores, conforme evidenciado pela figura 5.

Dentre as principais dificuldades apontadas pelos agricultores no decorrer das aulas do curso de “Alfabetização digital”, destaca-se os 58% que afirmou possuir dificuldade na utilização de software que utilizam fórmulas e planilhas de Excel, embora os agricultores tenham afirmado que tais planilhas são importantes para o controle dos custos e despesas da propriedade.

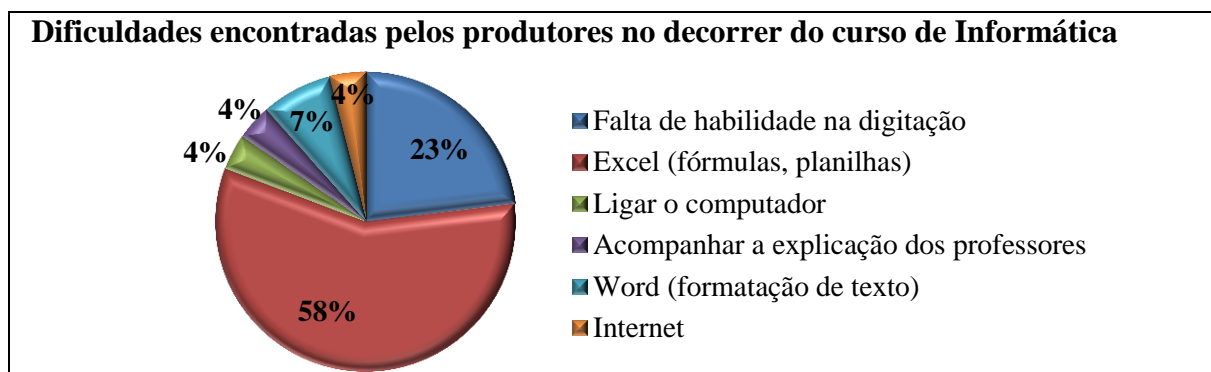


Figura 9: Dificuldades mencionadas pelos agricultores no desenvolvimento do curso

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando ainda o aspecto social do ensino de informática para a agricultura, os entrevistados destacaram a necessidade de indicar cursos do gênero de “inclusão digital” às crianças e aos jovens da área rural, de maneira a apoiar as atividades desenvolvidas na propriedade, nas associações e nos serviços prestados às igrejas, que em grande parte necessitam de apoio no uso do computador, principalmente aquelas que envolvem a administração do templo, reuniões de assembleias e cursos de formação dominical. Nesta perspectiva, Pretto e Bonilla (2011) afirmam que programas que adotam uma visão abrangente de inclusão digital podem contribuir decisivamente para acelerar a inclusão social de seus participantes.

4.4 O ENSINO DE INFORMÁTICA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO RURAL FAMILIAR

Para Meira *et al.*(1996) a informática poderá auxiliar para facilitar a gerência dos novos sistemas produtivos que surgirão e para agilizar o processo decisório, permitindo um melhor planejamento das atividades agropecuárias. A figura a seguir evidencia a percepção dos agricultores quanto à utilização do conhecimento de informática na atividade rural familiar, e quais atividades de rotinas são realizadas com o uso do computador.

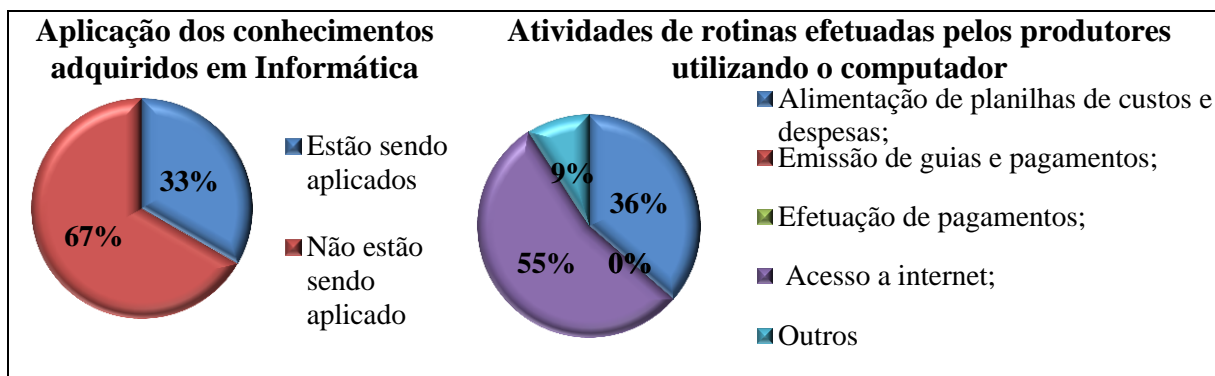


Figura 10: Aplicação dos conhecimentos adquiridos

Fonte: Dados da pesquisa

Dos agricultores entrevistados, 67% não utiliza a informática como instrumento de gestão rural, principalmente por não possuir um computador em casa e por trabalhar com monocultura e não julgar necessário o controle dos gastos.

Segundo Beduschi Filho e Abramovay (2004), a prática da gestão rural envolvendo planejamento, execução, controle e avaliação, com o passar do tempo serão transformadas em modelos sociais de organização, um conhecimento tácito entre os produtores, traduzido em literatura facilitando as inovações dentro da propriedade. Dos 33% que afirmou utilizar a informática no auxílio à gestão do campo, afirma que emprega planilhas e tabelas do Excel para relacionar as datas e horários da irrigação, controle de insumos, preenchimento do nascimento, vacinas e inseminação do gado, bem como o controle de compras e vendas, além da utilização do computador da sede das associações rurais para impressão de informativos para a divulgação de reuniões, redação de atas de assembleias e pesquisa escolar.

Com relação à importância da separação dos custos e das despesas, Martins (2010) afirma sua importância, devido à necessidade da mensuração dos gastos apropriados à produção (custos) de forma separada daqueles apropriados à manutenção da atividade (Despesas). A utilização das planilhas de Excel ponderou em 36% dos agricultores que a utilizam no auxílio ao registro e controle da atividade rural familiar.

O uso da internet no dia a dia dos agricultores, daqueles que possuem acesso ao computador, correspondeu a 55% dos entrevistados, contudo, destaca-se que sua utilização não está diretamente ligada à gestão da atividade rural, conforme evidenciado na figura 07. Outros 9% utilizam o computador no dia-a-dia para ouvir música e manter o contato com familiares que moram em outros estados.

A figura a seguir evidencia as ferramentas utilizadas pelos agricultores na gestão de suas atividades.

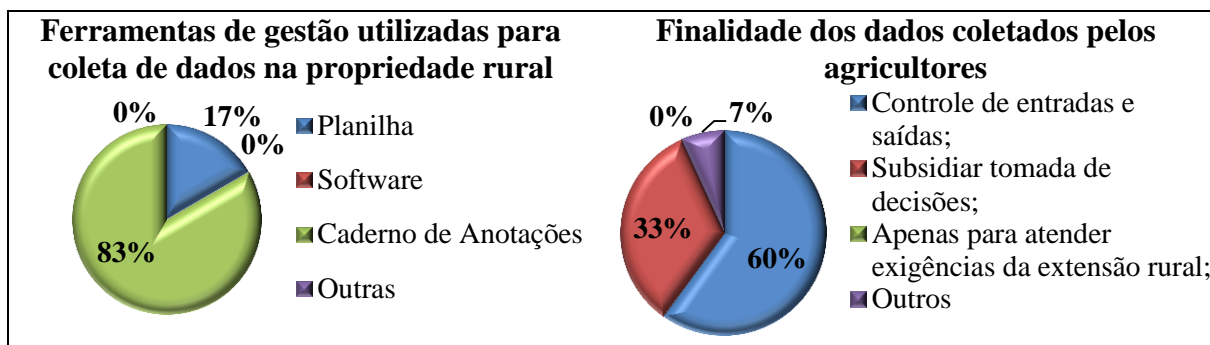


Figura 11: Coleta de dados utilizada como ferramentas de gestão

Fonte: Dados da pesquisa

A mensuração dos custos e das despesas na gestão da atividade agrícola da agricultura familiar é tarefa muitas vezes difícil segundo Martins (2010), devido às deficiências dos registros realizados. O registro e o controle dos custos e despesas são utilizados por 83% dos agricultores. Contudo, seu processo se dá de forma rudimentar, denominados por eles de “caderno de anotação”. Destacam-se os 17% que iniciou a utilização de planilhas de controle com o uso do computador.

Após o registro realizado pelos agricultores, foi questionado de que forma essas informações vem auxiliando na gestão da atividade rural familiar, podendo destacar:

- Mensuração das despesas e receitas (60%);
- Subsidiar tomadas de decisões (33%); e
- Outros (7%).

Batalha (2011), afirma que um sistema de gestão aplicado nas propriedades rurais encontra obstáculos como a cultura vivenciada pelo produtor que, na maioria dos casos, privilegia os investimentos na produção, não levando em conta aspectos como o da assistência técnica, a assistência administrativa, contábil e comercial, convivendo com a ausência de planilhas de resultados e a ausência ou o baixo nível de informatização das propriedades.

Por fim, o estudo mostrou que apesar da literatura tratar sobre as transformações que as inovações tecnológicas podem realizar na atividade rural, acarretando mudanças de comportamento e das técnicas de gestão, o impacto deste processo não poderá ser medido a curto prazo, pois as transformações passam por caminhos percorridos pela educação, cultura e mudança de conduta. Particularmente neste estudo, a contribuição do ensino de informática vem se mostrando importante na rotina de um grupo de agricultores familiares assistidos por iniciativas de extensão rural e cursos de formação em gestão do campo. Contudo, o processo de inclusão digital poderá desenvolver, além do aspecto social, como o associativismo, a religião e a escola, mas também, contribuir no aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão, a

exemplo do registro, controle e mensuração dos gastos e ganhos e refletindo, desta forma, na melhoria dos produtos e da renda das famílias da agricultura familiar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa pautou-se em identificar o perfil socioeconômico dos 21 agricultores participantes do projeto de extensão universitária “Alfabetização Digital: Capacitação em informática para os agricultores familiares em Cacoal”, além de identificar as políticas de inclusão digital voltadas para a agricultura familiar e verificar a percepção dos entrevistados com relação à contribuição do ensino de informática na promoção social dos agricultores e na gestão da atividade agrícola familiar.

Com relação ao perfil socioeconômico dos agricultores, a pesquisa mostrou prevalecer a agricultura como atividade principal na maioria das propriedades familiares, sendo a renda média praticada de até 02 salários mínimos em agricultores com escolaridade do Ensino Fundamental incompleto.

O acesso ao computador em domicílios rurais e nas associações é realidade para 43% dos entrevistados. E a utilização da internet correspondeu apenas a 24% dos agricultores. Em que sua principal utilidade correspondeu ao auxílio em pesquisas escolares, pesquisas de técnicas de plantio, assistência técnica e extensão rural.

Planilhas e tabelas de Excel foram apontadas como instrumentos utilizados na gestão da propriedade rural em 33% dos agricultores. Por outro lado, 67% afirmou não utilizar a informática no auxílio à gestão, embora utilize técnicas manuais de registro e controle a exemplo dos cadernos de anotação, principalmente para mensuração das despesas e receitas.

Programas governamentais como o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego no Campo (PRONATEC CAMPO), Programa Nacional de Educação do Campo (PRONACAMPO), o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Programa Um Computador por aluno (UCA) e o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo), e exemplos como o caso da prefeitura de Londrina - PR e do Projeto de Inclusão Digital para Juventude Rural, são políticas de incentivo à inclusão digital, apontados pela literatura e pelo governo como iniciativas que estimulam a mudança de comportamento da agricultura no Brasil, principalmente no aspecto cultural de resistência às inovações tecnológicas.

Por fim, além da contribuição da informática na gestão da pequena propriedade rural, a inclusão digital contribui na educação e na inserção social do agricultor no universo da pesquisa, proporcionando a independência na busca de conhecimento de novas práticas de

agricultura sustentável, ecológica e cooperação da atividade agrícola, transformando a agricultura familiar como uma alternativa possível de desenvolvimento, renda e sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70, 2006.

BARRETO, Ângela Rabelo; CODES, Ana Luiza; DUARTE, Bruno. **Alcançar os excluídos da educação básica: crianças e jovens fora da escola no Brasil**. 2012. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216306por.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2013.

BATALHA, Mário Otávio. (Org.). **Gestão Agroindustrial. Vol. 1**. 3. ed. São Paulo, Atlas, 2011.

BATALHA, Mário Otávio; BUAINAIN, Antônio Marcio; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles. **Tecnologia de gestão e agricultura familiar**. Disponível em: <<http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/241/Tecnologia%20de%20Gest%C3%A3o%20e%20Agricultura%20Familiar.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2013.

BEDUSCHI FILHO, Luiz Carlos; ABRAMOVAY, Ricardo. **Desafios para o desenvolvimento das regiões rurais**. 2004. Disponível em: <<http://www.face.ufmg.br/novaeconomia/sumarios/v14n3/140302.pdf>>. Acesso em: 07 fev. 2014.

BEUREN, Ilse Maria *et al.* **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

BRASIL. Lei 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm>. Acesso em: 17 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Objetivos e iniciativas**. Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/institucional/objetivos-e-iniciativas>>. Acesso em: 07 jan. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pronacampo vai melhorar qualidade do ensino no campo para aumentar produtividade**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2012/03/>>. Acesso em: 07 jan. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa nacional de acesso ao ensino técnico e emprego (PRONATEC campo)**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php>>. Acesso em: 07 jan. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto um computador por aluno (UCA)**. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/>>. Acesso em: 08 jan. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **PROINFO, Apresentação**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462>>. Acesso em: 08 jan. 2014.

BUAINAIN, Antônio Márcio. **Agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável: questões para debate**. Brasília: IICA, 2006.

BUAINAIN, Antônio Márcio (coord.). **Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil: características, desafios e obstáculos**. São Paulo: Unicamp, 2007.

CABRAL FILHO, Adilson Vaz. Sociedade e tecnologia digital: entre incluir ou ser incluída. **Liinc em Revista**. v. 2. n. 2. Set. 2006. p. 110-119. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/207/122>>. Acesso em: 28 jul. 2013.

CACOAL - PREFEITURA MUNICIPAL DE CACOAL. **História**. Disponível em: <<http://www.cacoal.ro.gov.br/sobre/historia.php>>. Acesso em: 25 nov. 2013.

CALLADO, Antônio André Cunha (org.). **Agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. O caos e o progresso. **Jornal Extra Classe**. n. 89. 2005. Disponível em: <<http://www.sinpro-rs.org.br/extraclasse/mar05/entrevista.asp>>. Acesso em: 21. dez. 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração geral e pública**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2012.

CONTAG. **Sobre a educação do campo**. Disponível em: <<http://www.contag.org.br/index.php?modulo=portal&acao=interna&codpag=308&ap=1&nw=1>> Acesso em: 21. dez. 2013.

CREDITAG. **Projeto** - Cooperativa de crédito rural da agricultura familiar, dos trabalhadores e trabalhadoras rurais de Cacoal. Cacoal: 2005.

DALCIN, Dionéia; TROIAN, Alessandra; OLIVEIRA, Sibele Vasconcelos de. **Gestão Rural Familiar: Um estudo de caso dos aspectos socioeconômico do setor olericultor**. 2009. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=543>. Acesso em: 12 ago. 2013.

DENARDI, Reni Antonio. **Agricultura familiar e políticas públicas: alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável Agroecológica**. 2001. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/ano2_n3/revista_agroecologia_ano2_num3_parte12_artigo.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2014.

FRANCHON, Ana Maria. **A inclusão digital como estratégia e política de gestão de relações públicas em organizações privadas**. 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-20072009-082002/pt-br.php>>. Acesso em: 02 ago. 2013.

FRANCO, Mônica Gardelli. **Inclusão Digital**: uma proposta na alfabetização de jovens e adultos. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/790>>. Acesso em: 08 ago. 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, Ehsan. **Administração financeira**. Tradução Célio Knipel Moreira. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**. 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/Brasil_censoagro2006.pdf> Acesso em: 17 nov. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Rondônia - Cacoal**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=110004&search=rondonia|cacoal>> Acesso em: 17 dez. 2013.

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. **INAF Brasil 2011 principais resultados**. 2011. Disponível em: <http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.01.00.00&ver=por>. Acesso em: 22 dez. 2013.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Contabilidade Comercial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LOURENZANI, Wagner Luiz *et al.* A qualificação em gestão da agricultura familiar: a experiência da alta paulista. **Revista Ciência em Extensão**. v.4. n. 1. p. 62. 2008. Disponível em: <http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/37/2>. Acesso em: 12 ago. 2013.

MARION, José Carlos. **Contabilidade e Controladoria em Agribusiness**. São Paulo: Atlas, 1996.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2010.

MAXIMILIANO, Antônio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração**: da revolução Urbana à Revolução Industrial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEIRA, Carlos Alberto Alves *et al.* Agroinformática: qualidade e produtividade na agricultura. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. v. 13. n. 2. 1996. p. 175-194. Disponível em: <<http://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8998>>. Acesso em: 12 ago. 2013.

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES. **Inclusão Digital para juventude rural**. Disponível em: <<http://mc.gov.br/inclusao-digital/acoes-e-programas/articulacao-de-politicas-da-area-das-comunicacoes/inclusao-digital-para-juventude-rural>>. Acesso em: 16 ago. 2013.

NEHER, Clarissa. **Políticas de agricultura familiar brasileira são exemplo mundial**. 2013. Disponível em: <<http://www.dw.de/pol%C3%ADticas-de-agricultura-familiar-brasileiras-s%C3%A3o-exemplo-mundial/a-16978799>>. Acesso em: 16 ago. 2013.

PREFEITURA DE LONDRINA. **Secretaria de agricultura oferece inclusão digital**. 2011. Disponível em: <http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=10445:secretaria-de-agricultura-oferece-inclusao-igital&catid=80:agricultura&Itemid=1302> Acesso em: 12 ago. 2013.

PRETTO, Nelson De Luca; BONILLA, Maria Helena Silveira (Orgs.). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Bahia: EDUFBA, 2011.

RIBEIRO, Vera Masagão. **Analfabetismo e Analfabetismo Funcional no Brasil**. 2006. Disponível em: <http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.07.01.01.00&num=24&ver=por>. Acesso em: 21. dez. 2013.

SAMPAIO, Jorge Thadeu. **O que é inclusão digital?** Disponível em: <<http://www.sampa.org/sgc/base/arq.asp?idarq=92>>. Acesso em: 22 jan. 2014.

SAVAZONI, Rodrigo; COHN, Sergio (Orgs.). **Cultura digital.br**. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2009.

SEGATTI, Sonia. **Alternativas para a geração de renda em pequenas propriedades rurais**. 2008. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GFvG4M67HicJ:www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/flg0563/2s2012/segatti_e_hespanhol.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 02 ago. 2013.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL – SENAR. **Inclusão Digital Rural**. Disponível em: <<http://www.senar.org.br/programa/inclusao-digital-rural>>. Acesso em: 12 ago. 2013.

SILVA, Roni Antônio Garcia da. **Administração Rural: Teoria e prática**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2011.

SILVA, Valdenildo Pedro; EGLER, Cláudio A. G. A inovação em tempos de globalização: uma aproximação. **Scripta Nova Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 ago. 2004. vol. VIII. n. 170 (33). Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-170-33.htm>>. Acesso em: 08 ago. 2013.

SILVINO, Alexandre Magno Dias; ABRAHÃO, Júlia Issy. **Navegabilidade e inclusão digital: usabilidade e competência**. 2003. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/rae-eletronica/vol2-num2-2003/navegabilidade-inclusao-digital-usabilidade-competencia>>. Acesso em: 21 fev. 2014.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciências e a Cultura.
Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. 1998. Disponível em:<
<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2013.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciências e a Cultura.
Educação para todos no Brasil. Disponível em: <
<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/education/education-for-all/>>. Acesso em: 22 dez. 2013.

ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (Orgs.). **Agronegócios Gestão e Inovação.** São Paulo: Saraiva, 2006.

APÊNDICE A



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS PROFESSOR FRANCISCO GONÇALVES QUILES
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA SOBRE A INFLUÊNCIA DO ENSINO DE INFORMÁTICA
COMO CONTRIBUIÇÃO ÀS ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DA ATIVIDADE RURAL

Este questionário tem como objetivo aplicação de pesquisa de campo com os agricultores participantes do projeto de extensão universitária “Alfabetização Digital: Capacitação em informática para os agricultores familiares em Cacoal”, com propósito de levantamento de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal de Rondônia sob a orientação do Professor Ms. Charles Carminati de Lima.

PERFIL SOCIOECONÔMICO

1. Responsável pelo preenchimento do questionário:

- () Agricultor familiar (esposo);
 () Agricultor familiar (esposa);
 () Agricultor familiar (filho);
 () Outros. Especificar: _____.

2. Idade do responsável pelo preenchimento:

- () Menor de 18 anos; () Entre 18 a 25 anos;
 () Entre 25 a 32 anos; () Entre 32 a 39 anos;
 () Entre 39 a 46 anos; () Entre 46 a 53 anos;
 () Entre 53 a 60 anos; () Acima de 60 anos.

3. Estado civil:

- () Solteiro; () Casado; () Separado; () Viúvo;
 () Outro _____.

4. O produtor e sua família têm origem em que localidade do país? _____.

5. Grau de instrução do (a) titular da família:

- () Não alfabetizado;
 () Ensino fundamental incompleto;
 () Ensino fundamental completo;
 () Ensino médio incompleto;

Técnico: () Sim; () Não;

- () Ensino médio completo;

Técnico: () Sim; () Não;

- () Ensino superior incompleto;
 () Ensino superior completo;
 () Pós-graduação.

6. Grau de instrução dos membros da família:

Esposa (o): _____.
 Filhos: _____.

7. A família do produtor reside:

- () Na propriedade rural; () Na zona urbana.

8. Qual é a renda familiar mensal? R\$ _____

9. Quais produtos são cultivados? _____

10. A renda do produtor é oriunda:

- () Totalmente da propriedade;
 () Maior parte da propriedade;
 () Maior parte de outras atividades;
 () Totalmente de outras atividades não resultantes da propriedade e produção rural. Especificar: _____

PERCEPÇÃO DO AGRICULTOR COM RELAÇÃO AO ENSINO DE INFORMÁTICA E SUA UTILIZAÇÃO NA GESTÃO

1. Os conhecimentos adquiridos estão sendo aplicados:

- () SIM. Onde? _____

- () NÃO. Por quê? _____

2. Você possui acesso a computador na zona rural?

- () SIM. Onde? _____

- () NÃO. Por quê? _____

3. Há pretensão de comprar um computador após o curso?

- () SIM.

- () NÃO. Por quê? _____

4. Quais ferramentas de gestão são utilizadas para coleta de dados na propriedade rural?

- () Planilhas;

- () Software Específico;

- () Caderno de anotação;

- () Outros. Especificar: _____

5. Os dados coletados são utilizados especificamente para:

- () Controle de entradas e saídas;
- () Subsidiar tomada de decisões;
- () Para atender exigências da extensão rural;
- () Outros:_____.

6. Possui acesso a Internet:

- () Sim. Onde?_____.
- () Não.

7. Se afirmativo, como a internet auxilia o dia a dia do agricultor?

- () Pesquisa escolar;
- () Compras de produtos;
- () Navegação livre em sites;
- () Outros:_____.
- _____.
- _____.

8. Quais atividades de rotinas são efetuadas com a utilização do computador:

- () Alimentação de planilhas de custos e despesas;
- () Emissão de guias e pagamentos;
- () Efetuação de pagamentos;
- () Acesso a internet;
- () Outros:_____.

9. As informações obtidas no curso de informática foram repassadas aos demais membros da família?

- () SIM. Para quem?_____.
- () NÃO. Por que?_____.
- _____.
- _____.

10. Qual foi a motivação pela busca do conhecimento de informática?

- () Oportunidade de aprendizado na área;
- () Pela necessidade de um instrumento de gestão para propriedade rural;
- () Pelo curso ser gratuito e indicado pela Emater;
- () Outros:_____.
- _____.

11. Os conhecimentos ministrados foram suficientes para aplicação efetiva da gestão da propriedade:

- () SIM.
- () NÃO. O que faltou? _____.
- _____.
- _____.

12. Recomendaria a obtenção do conhecimento em informática para outras pessoas que trabalham na agricultura familiar:

- () SIM. Por quê? _____.
- _____.
- () NÃO. Por quê?_____.
- _____.

13. Quais as dificuldades que você teve no decorrer das aulas do curso?

- _____.
- _____.
- _____.
- _____.